

Exemplo 4.

Dados três valores, A, B, C, verificar se eles podem ser valores dos lados de um triângulo, e, se for, se é um triângulo equilátero ou isósceles.

```

início
  leia A, B, C, (valores a serem verificados)
  leia (A, B, C);
  se A < B + C e B < A + C e C < A + B
  então
    se A = B e B = C
    então imprima ("TRIÂNGULO EQUILÁTERO");
    senão
      se A = B ou A = C ou C = B
      então imprima ("TRIÂNGULO ISÓSCELES");
      senão imprima ("TRIÂNGULO QUALQUER");
    fim se
  fim se
  senão imprima ("NÃO É TRIÂNGULO")
fim se
fim

```

2.4 REGRAS PRÁTICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS LEGÍVEIS

1. Procure incorporar comentários no algoritmo, pelo menos para descrever o significado das variáveis utilizadas. Comentários em PORTUGOL, podem ocorrer em qualquer parte do algoritmo, encerrados entre chaves {e}.

Ex.: {declaração de variáveis}; {cálculo da média};

2. Escolha nomes de variáveis que sejam significativos, isto é, que traduzam o tipo de informação a ser armazenada na variável.

Ex.: NOTA
MATRÍCULA
CPF

3. Grife todas as palavras-chave (escritas com letras minúsculas) do algoritmo, destacando as estruturas de controle.

Ex.: A = 0;
se B ≠ 1 então
...

4. Procure alinhar os comandos de acordo com o nível a que pertençam, isto é, destaque a estrutura na qual estão contidos.

```

Ex.: B := A * C;
  enquanto P ≠ 1 faça
    P ← P + 1;
    F ← X + NOTA/2;
    leia (X, NOTA);
  fim enquanto;
  imprima (F, NOTA);
  K ← 1;
  ...

```

2.5 EXERCÍCIOS PROPOSTOS

```

1) início
   lógico B1, B2, B3;
   se B1 então C1;
   senão
     se B2 então
       se B3 então C2;
       senão C3;
     fim se;
   fim se;
   C5;
fim

```

Dado o algoritmo em PORTUGOL acima, responda:

- Se B1 = verdadeiro, B2 = verdadeiro, B3 = falso, quais os comandos que serão executados?
- Se B1 = falso, B2 = verdadeiro, B3 = falso, quais os comandos que serão executados?
- Quais os valores de B1, B2, B3 para que somente o comando C5 seja executado?
- Se B1 = falso, B2 = verdadeiro, B3 = verdadeiro, quais os comandos que serão executados?

```

2) lógico A, B, C;
  real: X, Y;
  inteiro: V, L;
  A ← falso; B ← verdadeiro; C ← falso;
  X ← 1,5; Y ← -3,2;
  X ← X + 1;
  se C ou ((X + Y > 5) ou (não A e B)) então L ← 0;
  senão L ← 1;
  fim se;

```

Qual o valor de L após a execução deste trecho de algoritmo?

- 3) Dado o algoritmo abaixo, que calcula o volume de uma esfera de raio R:

```

início
  real: VOLUME, P1, R;
  P1 ← 3,1416;
  R ← 0;
  enquanto R < 6 faça
    VOLUME ← 4/3 * P1 * (R**3);
    imprima (R, VOLUME);
    R ← R + 2;
  fim enquanto;
fim

```